

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Луковникова Елена Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.12.2021 16:39:03

Уникальный программный ключ:

890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe6b2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

23 июля

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 История развития тракторостроения

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план b150302_21_ML.plx

Направление: 15.03.02 Технологические машины и
оборудованиеКвалификация **бакалавр**Форма обучения **очная**Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Гарус И.А.

Рабочая программа дисциплины

История развития тракторостроения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. №1170)
составлена на основании учебного плана:

Направление: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 20.04.2021 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2011-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. Алех пр. 18 от 28.04.2021 г.

Ответственный за реализацию ОПОП

Гарус И.А.
(подпись)

Гарус И.А.
(ФИО)

Директор библиотеки

Смирнов
(подпись)

Смирновская Л.И.
(ФИО)

№ регистрации

503
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Ознакомление бакалавров с будущим направлением, его производственной и общественной деятельностью, общими представлениями об отрасли промышленности (лесной, лесоперерабатывающей, лесодобывающей), с основами охраны природы, воспитания бережного отношения к окружающей среде, к технике, уважения к образовательному процессу.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.01.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знать в общих чертах состояние и перспективы развития лесозаготовительной и лесоперерабатывающей отраслей. Знать технологические процессы заготовки и первичной переработки древесины и применяемое оборудование. Знать область деятельности выпускников направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Знать экологические основы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Знать структуру вуза и факультета, взаимосвязь изучаемых дисциплин;	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технология ремонта лесных машин	
2.2.2	Проектирование самоходных лесных машин	
2.2.3	Техническая эксплуатация лесных машин	
2.2.4	Гидрооборудование лесных машин	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Индикатор	1	ОК-2.1 принципы решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в машиностроении
Индикатор	1	ОК-2.1 применять имеющиеся методы для решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в машиностроении
Индикатор	1	ОК-2.1 практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в машиностроении

ПК-15: умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

Индикатор	1	ПК-15.1. этапы истории развития лесных машин, объективных причин, наращивания прогресса обслуживании и технического ремонта
Индикатор	1	ПК-15.1 создавать технический проект лесных автомобилей на разных этапах его развития, представлять изменение технических характеристик и областей применения автомобилей
Индикатор	1	ПК-15.1 методами усовершенствования конструкций и организации производства в процессе развития лесовозного транспорта, организации технического обслуживания и технического ремонта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:	
3.1.1	Принципы решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в машиностроении; этапы истории развития лесных машин, объективных причин, наращивания прогресса обслуживании и технического ремонта.	
3.2	Уметь:	
3.2.1	Применять имеющиеся методы для решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в машиностроении; создавать технический проект лесных автомобилей на разных этапах его развития, представлять изменение технических характеристик и областей применения автомобилей.	
3.3	Владеть:	
3.3.1	Практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в машиностроении; методами усовершенствования конструкций и организации производства в процессе развития лесовозного транспорта, организации технического обслуживания и технического ремонта.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. История развития тракторостроения						

1.1	Лек	История отечественного тракторостроения.	1	2	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.2	Лек	Топливо для автомобилей, тракторов, технологического транспорта и спецтехники.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.3	Лек	Создание автотракторной промышленности в России	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	ОК-2.1. ПК-15.1 лекция-беседа
1.4	Лек	Автотракторный транспорт и охрана окружающей среды.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	ОК-2.1. ПК-15.1
1.5	Лек	История создания и развития предприятий автомобильного и технологического транспорта и спецтехники.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.6	Лек	Развитие системы обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.7	Пр	Общие сведения о ходовой части автомобилей.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	3	ОК-2.1. ПК-15.1 работа в малых группах
1.8	Пр	Ходовая часть колесных тракторов.	1	4	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	3	ОК-2.1. ПК-15.1 работа в малых группах
1.9	Пр	Ходовая часть гусеничных тракторов.	1	4	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.10	Пр	Механизмы поворота колесных тракторов и автомобилей.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.11	Пр	Рабочее и вспомогательное оборудование автомобилей.	1	3	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.12	Ср		1	38	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1
1.13	Зачёт		1	0	ОК-2 ПК-15	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	ОК-2.1. ПК-15.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для текущего контроля.
 Раздел История развития тракторостроения.
 Практическая работа 1 Общие сведения о ходовой части автомобилей.
 Вопросы к практической работе:
 1. Назначение подвески, зависимая и независимая подвески.
 2. Из чего состоит дисковое колесо автомобиля?
 3. Расскажите о бездисковых колесах.

4. Назначение пневматической шины.
5. По каким признакам классифицируются автомобильные шины?
6. Чем отличаются диагональные и радиальные шины.
7. Расскажите о бескамерной шине.
8. Как обозначаются шины?
9. Что такое остов автомобиля?

Практическая работа 2 Ходовая часть колесных тракторов.

Вопросы к практической работе:

1. Что является движителем у колесного трактора?
2. Расскажите о дисковых и бездисковых колесах трактора.
3. Какое обозначение имеют пневматические шины колесных тракторов?
4. Какие существуют способы повышения тягово-сцепных свойств колесных тракторов?
5. Каким способом осуществляется догрузка ведущих колес трактора и для чего это делается?

Практическая работа 3 Ходовая часть гусеничных тракторов

Вопросы к практической работе:

1. Назовите составные части ходовой системы гусеничного трактора и объясните их назначение.
2. Из каких составных частей состоит и как действует гусеничный движитель?
3. Назовите типы подвесок гусеничных тракторов и принцип их действия.
4. Как проверяют и регулируют натяжение гусениц?
5. Как определяют износ гусениц без их разборки.

Практическая работа 4 Механизмы поворота колесных тракторов и автомобилей.

Вопросы к практической работе:

1. Назначение тормозной системы тракторов и автомобилей.
2. Что называется тормозным путем и от чего он зависит?
3. По каким критериям определяют показатели тормозных качеств автомобиля?

Практическая работа 5 Рабочее и вспомогательное оборудование автомобилей.

Вопросы к практической работе:

1. Что входит в состав рабочего оборудования тракторов?
2. Расскажите как устроен механизм навески трактора?
3. Назначение и принцип работы автоматической сцепки.

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

1. История изобретения автомобильного колеса.
2. Первые самоходные экипажи.
3. Машины с первыми двигателями.
4. История изобретения двигателя внутреннего сгорания.
5. История изобретения гусеничного двигателя и гусеничного трактора.
6. Электромобили.
7. Первые автомобили с двигателем внутреннего сгорания.
8. Начало серийного выпуска автомобилей в России.
9. Краткая история поиска и получения топлива для ДВС.
10. Основные виды топлива для автомобилей, тракторов и спецтехники.
11. Пути экономии топлива.
12. Основные этапы развития автомобильного транспорта в России.
13. Основные этапы развития тракторостроения.
14. Классификация автомобилей и тракторов.
15. Технологический транспорт и спецтехники.
16. Меры борьбы с вредными воздействиями автотракторной техники на окружающую среду.
17. Предприятия автомобильного, технологического транспорта и спецтехники.
18. Комплексные предприятия автомобильного транспорта и спецтехники.
19. Сервисные предприятия автомобильного (технологического транспорта и спецтехники).
20. Авторемонтные предприятия.
21. Планово-предупредительная система ТО и ремонта машин.
22. История развития и совершенствования планово-предупредительной системы ТО и ремонта машин.
23. Техническое обслуживание машин, виды ТО.
24. Ремонт машин. Виды ремонта.
25. Диагностика машин. Виды диагностики.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для текущего контроля. Вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Силаев Г.В., Котов А.А.	Машины и механизмы: Учебное пособие для вузов	Москва: МГУЛ, 2004	14	
ЛП. 2	Поскребыше в В.А., Кузнецов В.С., Денисов С.В., Исько А.Б.	Машины и механизмы для транспортирования грузов на предприятиях деревообрабатывающей промышленности: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2010	61	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Иванов В.А., Аверина Г.А.	Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебное пособие	Братск: БрГУ, 2008	52	
ЛП. 2	Новоселов А.В.	Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: Учебное пособие	Братск: БрГУ, 2003	51	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level
7.3.1.4	Архиватор 7-Zip
7.3.1.5	Adobe Reader

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.8	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3010	Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин	Установка с виско-зиметрами промы-шленными для измерения вязкости жид-кости; установка для измерения давления жидкости с помощью манометров; установка для измерения относительного покоя жидкости при ее различной частоте вращения; стенд для измерения давления жидкостей при помощи пьезометров; стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения; стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли; Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости; Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения конфигурации потока жидкости.
3010	Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин	Установка с виско-зиметрами промы-шленными для измерения вязкости жид-кости; установка для измерения давления жидкости с помощью манометров; установка для измерения относительного покоя жидкости при ее различной частоте вращения; стенд для измерения давления жидкостей при помощи пьезометров; стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения; стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли; Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости; Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения конфигурации потока жидкости.
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины предполагает усвоение теоретического материала на лекциях, выполнение практических занятий с целью получения навыков работы с персональным компьютером, применение изученного материала для выполнения заданий по самостоятельной работе, а также промежуточный контроль в виде зачета.

Основной задачей лекции является раскрытие содержания темы, разъяснение ее значения, выделение особенностей изучения. В ходе лекции устанавливается связь с предыдущей и последующей темами, а также с другими областями знаний, определяются направления самостоятельной работы студентов.

В конце лекции преподаватель ставит задачи для самостоятельной работы, дает рекомендации по изучению литературы, оптимальной организации самостоятельной работы, чтобы при наименьших затратах времени получить наиболее высокие результаты.

С целью успешного освоения лекционного материала рекомендуется осуществлять его конспектирование. Механизм конспектирования лекции составляют:

- восприятие смыслового сегмента речи лектора с одновременным выделением значимой информации;
- выделение информации с ее параллельным свертыванием в смысловой сегмент;
- перенос смыслового сегмента в знаковую форму для записи посредством выделенных опорных слов;
- запись смыслового сегмента с одновременным восприятием следующей информации.

На лекциях, темы и разделы дисциплины, освещаются в связке и логической последовательности. Рекомендуется особое внимание обращать на проблемные моменты, акцентируемые преподавателем. Именно на эти моменты будет обращено внимание при проведении практических занятий и на промежуточном контроле.

В основе подготовки к практическим занятиям лежит самостоятельная работа обучающихся по заданиям, заранее выданным преподавателем, и работа с учебной и методической литературой. Практические занятия направлены на развитие у обучающихся навыков в исследовательской деятельности и основными инструментами инновационной деятельности для повышения эффективности деятельности организации; коллективное обсуждение наиболее важных проблем изучаемого курса, решение практических задач и разбор конкретных ситуаций.

Основные цели и задачи, которые должны быть достигнуты в ходе выполнения самостоятельной работы, следующие: углубление и закрепление знаний по дисциплине; способствование развитию у обучающегося навыков работы с научной литературой, статистическими данными; развитие навыков практического применения полученных знаний.

Самостоятельную работу по дисциплине следует начать сразу же после занятия. Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом группы и установить, какое количество часов отведено в целом на изучение дисциплины, а также на самостоятельную работу. Далее следует ознакомиться с графиком организации самостоятельной работы обучающихся и строить свою самостоятельную работу в течение семестра в соответствии с данным графиком. При этом целесообразно начинать работу по любой теме дисциплины с изучения теоретической части. Далее, по темам, содержащим эмпирический материал, следует изучить и проанализировать статистические данные. Теоретический и эмпирический материал обучающемуся необходимо изучать в течение семестра в соответствии с темами, указанными в графике. Кроме того, по эмпирическому материалу следует описать результаты анализа статистических данных в форме таблицы, диаграммы, тезисов.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы обучающимся следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем, а также списком вопросов к зачету.

Зачет служит формой проверки усвоения обучающимся теоретического материала. зачет принимается преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине, в устной форме. Прием зачета проводится, по специально составленному расписанию.